

2016年薬学部（B前期）第2問

2 次の問に答えよ。

- (1) 関数 $y = \log_{\frac{1}{2}}(3-x)$ のグラフ C_1 は、 $y = \log_2(x+1)$ のグラフ C_2 を原点について対称移動し、 x 軸方向に ソ だけ平行移動したものであり、 C_1 と C_2 の交点の座標は

$$\left(\text{タ} \pm \sqrt{\text{チ}}, \log_2 \left(\text{ツ} \pm \sqrt{\text{テ}} \right) \right) \quad (\text{複号同順})$$

である。また、関数 $y = \log_2(x+1) - \log_{\frac{1}{2}}(3-x)$ は $x = \text{ト}$ のとき、最大値 ナ をとる。

- (2) 赤球 3 個、青球 2 個、白球 1 個の計 6 個の球を横一列に並べるとき、並べ方は全部で ニヌ 通りある。